

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 196 02 813 A 1

⑤ Int. Cl.⁸:
B42F 13/20

⑶ Aktenzeichen: 196 02 813.2
⑷ Anmeldetag: 28. 1. 98
⑸ Offenlegungstag: 14. 8. 98

DE 196 02 813 A 1

⑶ Unionspriorität: ⑬ ⑭ ⑮
10.02.95 AT 76/95 U

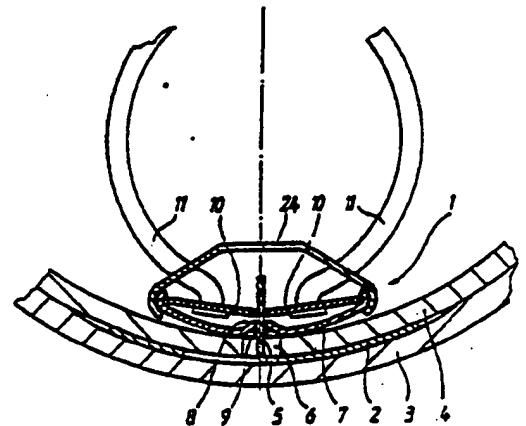
⑶ Anmelder:
Koloman Handler Gesellschaft m.b.H., Wien, AT

⑶ Vertreter:
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser,
Anwaltssozietät, 80538 München

⑶ Erfinder:
Handler, Anthony K., Wien, AT

⑶ Einrichtung zur Befestigung einer Haltemechanik

⑶ Einrichtung zur Befestigung einer Haltemechanik (1), insbesondere einer Ringbuchmechanik, mit einer Rückenleiste (2), die wegstehende Halteorgane (5, 5', 5'', 14) aufweist, versehen ist, die mit der Haltemechanik (1) verbindbar sind, die eine Schiene (7, 7', 7'') aufweist. Um eine einfache Montage zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß die Halteorgane (5, 5', 5'', 14) im wesentlichen senkrecht von der Rückenleiste (2) abstehen und die Haltemechanik (1) mittels mit der Schiene (7, 7', 7'') derselben verbundene einen Durchbruch (9, 18, 23) zur Aufnahme eines Halteorgans (5, 5', 5'', 14) umgebende Lappen (8, 8', 8'', 21) befestigt ist, die gegen das freie Ende des jeweiligen Halteorgans (5, 5', 5'', 14) ausgebogen sind und mit ihren freien Enden an dem Halteorgan (5, 5', 5'', 14) anliegen.



Ref. #28
WWSM 2473
Chun Yuen To
09/725,788

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zur Befestigung einer Haltemechanik gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei bekannten derartigen Einrichtungen sind Paare von parallel zueinander ausgerichtete im Querschnitt L-förmige Laschen aus der Rückenleiste ausgebogen, die in ihrer Längsrichtung eine geringe Neigung gegen die Rückenleiste aufweisen. Die Schiene weist dabei einem jeden Paar von Laschen zugeordnete im wesentlichen T-förmige Durchbrüche auf. Dabei kann die Schiene auf die Paare von Laschen aufgesetzt werden, wobei dies mit dem breiteren Teil der T-förmigen Durchbrüche erfolgt. Durch anschließendes gegenseitiges Verschieben der Schiene gegen die Rückenleiste übergreifen die abgewinkelten Laschen der Rückenleiste die Ränder des schmälere Bereiches der T-förmigen Durchbrüche der Schiene. Um ein Lösen der beiden Teile zu verhindern ist ein Anschlag aus der Rückenleiste ausgebogen, an dem nach einem Einschieben des schmälere Bereiches der T-förmigen Durchbrüche der Schiene in die Laschen der Rückenleiste eine Kante eines Durchbruchs der Schiene zur Anlage kommt und ein Ausschleiben der Schiene an den Laschen der Rückenleiste verhindert.

Auf diese Weise kommt es zu einer entsprechenden Verklemmung der Schiene mit der Rückenleiste, wobei zwischen diesen beiden Teilen ein Teil einer Mappe zwischengelegt ist. Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil, daß die lichte Höhe der L-förmigen Lappen der Rückenleiste sehr genau auf die Dicke der Schiene und des zwischen diesen beiden Teilen zwischengelegten Materials z. B. einer Mappe, gewählt werden muß, um einerseits eine spielfreie Verbindung dieser Teile sicherzustellen und andererseits eine zu hohe Pressung zwischen diesen Teilen zu vermeiden, um eine Beschädigung der Mappe zu vermeiden.

Außerdem ist es zur entsprechenden Einstellung der lichten Höhe der L-förmigen Lappen erforderlich, die Werkzeuge zur Herstellung der einzelnen Teile der Einrichtung für unterschiedliche Höhen der Lappen entsprechend abzuändern.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine Einrichtung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, die sich einfach herstellen läßt und bei der die Dicke des zwischen der Rückenleiste und der Schiene in weiten Grenzen schwanken kann, ohne daß dabei Änderungen der Dimensionierung einzelner Teile vorgenommen werden müssen.

Erfindungsgemäß wird dies bei einer Einrichtung der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

Durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 wird sichergestellt, daß die Schiene zwar auf die Halteorgane aufgeschoben werden kann, wobei sich die mit der Schiene verbundene Lappen gegen das freie Ende der Halteorgane ausbiegen und dabei an den Halteorganen anliegen. Ein Abziehen der Schiene von den Halteorganen ist jedoch nicht möglich, weil sich dabei die ausgebogenen Lappen in die Halteorgane eingraben und sich dadurch eine extrem hohe Reibung zwischen den Lappen und den Halteorganen ergibt, die ein Abziehen der Schiene sicher verhindert.

Durch die Merkmale des Anspruchs 2 ergibt sich der Vorteil einer sehr einfachen Befestigung der Halteorgane an der Rückenleiste.

Durch die Merkmale des Anspruchs 3 ergibt sich der

Vorteil, daß auch bei Verwendung von Materialien mit geringer Federwirkung für die Herstellung der Schiene ein sehr sicherer Halt der Schiene gewährleistet werden kann.

Eine besonders einfach herstellbare erfindungsgemäße Einrichtung ergibt sich durch die Merkmale des Anspruchs 4. Dabei können die Lappen der Schiene sowohl an den schmalen Seitenrändern als auch an den breiteren Flächen der ausgebogenen Lappen angreifen.

Dabei ergibt sich durch die Merkmale des Anspruchs 5 der Vorteil einer sehr einfachen Montage der Schiene, bzw. der Haltemechanik, wobei mit einem Minimum an Einzelteilen das Auslangen gefunden wird.

Durch die Merkmale des Anspruchs 6 ergibt sich eine besonders sichere Verbindung der Schiene mit der Rückenleiste. Dabei genügt es, wenn die Verbreiterung nur geringfügig ist und der Winkel, den die beiden Seitenbegrenzungen einschließen z. B. nur ca. 2 bis 5° beträgt.

Durch die Merkmale des Anspruchs 7 ergibt sich ein besonders hohes Maß an Sicherheit gegen ein Abziehen der Schiene bzw. der Haltemechanik von den Halteorganen der Rückenleiste.

Die Merkmale des Anspruchs 8 ermöglichen eine sehr sichere Halterung der Halteorgane in der Rückenleiste, wobei aber merkliche Änderungen der Dicke derselben weitgehend vermieden sind. Außerdem läßt sich die vorgeschlagene Verankerung der als einfache Hohlketten ausgebildeten Halteorgane sehr rasch und sicher durchführen.

Die Merkmale des Anspruchs 9 ermöglichen eine sehr einfache Herstellung der Rückenleiste, wobei auch mit lediglich zwei einander diametral gegenüberliegenden Haltelappen das Auslangen gefunden werden kann und trotzdem ein sehr sicherer Halt der Federscheibe gewährleistet ist.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einrichtung,

Fig. 2 eine Schiene für eine Einrichtung nach der Fig. 1,

Fig. 3 eine Rückenleiste für eine Einrichtung nach der Fig. 1,

Fig. 4 eine zweite Ausführungsform einer Schiene für eine Einrichtung nach der Fig. 1,

Fig. 5 und 6 verschieden Ausführungsformen von Rückenleisten für eine Einrichtung nach der Fig. 1,

Fig. 7 einen Schnitt durch eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einrichtung,

Fig. 8 ein Detail einer Schiene für eine Einrichtung nach der Fig. 7,

Fig. 9 ein Detail einer Rückenleiste für eine Einrichtung nach der Fig. 7,

Fig. 10 einen Schnitt durch eine dritte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einrichtung,

Fig. 11 ein Detail einer Schiene für eine Einrichtung nach der Fig. 10,

Fig. 12 ein Detail einer weiteren Ausführungsform einer Rückenleiste, wie sie für die Ausführungsform nach der Fig. 10 verwendet werden kann und

Fig. 13 ein Detail einer Schiene, wie sie für die Ausführungsform nach der Fig. 10 verwendet werden kann.

Eine erfindungsgemäße Einrichtung zur Befestigung einer Haltemechanik 1 zur Aufnahme von losen mit einer Lochung versehenen Blättern weist eine Rückenleiste 2 auf, die zwischen einer Außenhaut 3 und einem Futter 4 einer Mappe od. dgl. eingelegt ist.

Aus der Rückenleiste 2 sind mindestens zwei Lappen 5 ausgestanzt und aufgebogen, wobei der Lappen 5 Durchbrechungen 6 des Futters 4 durchsetzt und als Halteorgan dient.

Weiters weist die Haltemechanik 1 eine Schiene 7 aus der Paare von Lappen 8 ausgestanzt und bei montierter Haltemechanik 1 gegen das freie Ende des Lappens 5 der Rückenleiste 2 ausgebogen sind. Diese Lappen 8 begrenzen einen Schlitz 9 der Schiene 7, der zur Aufnahme des aus der Rückenleiste 2 ausgebogenen Lappens 5 dient. Dabei ist im mit der Schiene im wesentlichen ebenen Zustand der Lappen 8 der lichte Abstand der einander zugekehrten Stirnflächen der Lappen 8 geringer als die Dicke des aus der Rückenleiste 2 herausgebogenen Lappens 5. Der Schlitz 9 weist dagegen eine Breite auf, die die Dicke des Lappens 5 geringfügig übersteigt.

In der Schiene 7 sind in üblicher Weise Ringleisten 10 gehalten, in denen Halbringe 11 eingenieter sind. Die Ringleisten 10 und die abgewinkelten Ränder der Schiene 7 sind von einer im Querschnitt im wesentlichen trapezförmigen Deckleiste 24 übergriffen.

Die Haltemechanik 1 wird bei der Montage einfach auf die aus der Rückenleiste 2, die zwischen der Außenhaut 3 und dem Futter 4 einer Mappe gehalten ist aufgedrückt. Dabei werden die aus der Schiene 7 ausgestanzten Lappen 8 ausgebogen und liegen mit deren freien Enden an den Seitenflächen des die Schlitz 9 der Schiene 7 durchsetzenden Lappens 5 an. Ein Trennen der Haltemechanik 1 von der Rückenleiste ist dabei nicht mehr möglich, da sich in einem solchen Falle die freien Enden der Lappen 8 der Schiene in die Seitenflächen der Lappen 5 der Rückenleiste 2 einpressen würden.

Die Fig. 4 zeigt eine Variante einer Schiene 7, bei der der Schlitz 9' an seinen Schmalseiten von zwei Lappen 8' begrenzt ist. Dabei ist im mit der Schiene 7 im wesentlichen ebenen Zustand der Lappen 8' der lichte Abstand zwischen den einander zugekehrten Stirnseiten dieser Lappen 8' kleiner als die Breite des aus der Rückenleiste 2 ausgebogenen Lappens 5.

Bei dieser Lösung ergeben sich sehr hohe Flächenpressungen, wenn versucht wird, die Haltemechanik 1 von der Rückenleiste 2 zu trennen, da auch bei dieser Variante sichergestellt ist, daß die Lappen 8' der Schiene beim Aufschieben auf die Lappen 5 die Lappen 8' gegen das freie Ende der Lappen 5 der Rückenleiste 2 ausgebogen werden und an den Schmalseiten der Lappen 5 anliegen.

Die Fig. 5 zeigt ein Rückenleiste 2 mit einem Lappen 5' der in seiner Breite gegen sein freies Ende zu zunimmt, wobei der Winkel der beiden Schmalseiten ca. 2° bis 5° beträgt. Dadurch wird eine weitere Erhöhung der Sicherheit gegen ein Trennen einer Haltemechanik 1 von einer Rückenschiene 2 erreicht. Dabei ist zu bemerken, daß die geringe weitere Aufbiegung der Lappen 8' (Fig. 4) aufgrund der Elastizität des Materials der Schiene 7 keine bleibende Verformung bedingt und die Lappen 8' zurückfedern.

Die Fig. 6 zeigt ein Rückenleiste 2 mit einem Lappen 5'' der an seinen beiden Schmalseiten mit Verzahnungen 12, 12' versehen sind, die gegeneinander um ca. eine halbe Zahnteilung versetzt sind. Dabei wirkt jede Verzahnung 12, 12' mit einem Lappen 8' der Schiene 7 zusammen, wodurch eine sehr feine Abstufung des Abstandes der Rückenleiste von der Schiene 7 möglich ist, der von halber Zahnteilung zu halber Zahnteilung einstellbar ist.

Die Fig. 7 zeigt eine weitere Ausführungsform einer

erfindungsgemäßen Einrichtung. Bei dieser Ausführungsform sind als Halteorgane mit einer flachen Endscheibe 13 versehene Stifte 14, die auch hohl sein können, vorgesehen. Diese sind mittels je vier aus der Rückenleiste 2 ausgestanzter und abgewinkelter Haltelappen 15 gehalten, die die Endscheiben 13 übergreifen. In der Fig. 9 sind die Haltelappen 15 im ausgestanzten und aufgebogenen Zustand noch ohne eines Stiftes 14, wie auch im die Endscheibe 13 eines Stiftes 14 übergreifenden, abgewinkelten Zustand dargestellt.

Die Fig. 8 zeigt eine Draufsicht auf einen Ausschnitt der Schiene 7. Diese weist eine Bohrung 16 auf, deren Durchmesser kleiner als der Durchmesser des Stiftes 14 ist und von der mehrere Schnitte, im vorliegenden Fall, vier Schnitte 17 strahlenförmig wegführen, die ausbiegbare Lappen 8'' begrenzen.

Wie aus der Fig. 7 zu erkennen ist, werden diese Lappen 8'' beim Aufschieben der Haltemechanik 1 auf die als Halteorgane dienenden Stifte 14 in Richtung zum freien Ende der Stifte 14 hin ausgebogen und legen sich dabei an die Stifte 14 an. Dadurch wird ein Trennen der Haltemechanik 1 von der Rückenleiste 2, wie bereits erläutert, sicher verhindert.

Eine ähnliche Ausführungsform wie die Fig. 7 zeigt die Fig. 10. Der Unterschied zur Ausführungsform nach der Fig. 7 besteht lediglich darin, daß keine Lappen 8'' aus der Schiene 7 ausgestanzt sind, sondern Haltelappen 18, die eine Federscheibe 19 übergreifen. Diese Federscheibe 19 weist eine Bohrung 20 auf, von der Lappen 21 begrenzende Schlitz 22 sternförmig wegführen. Dabei weist die Bohrung 20 einen kleineren Durchmesser als der Stift 14 auf. Die Bohrung 20 fluchtet mit einer Bohrung 23 der Schiene 7'', deren Durchmesser jenen des Stiftes 14 übersteigt.

In der Fig. 11 sind die Haltelappen 18 in ihrer im wesentlichen senkrecht ausgebogenen Stellung zur Aufnahme einer Federscheibe 19 und in ihrer abgewinkelten, eine Federscheibe 19 übergreifenden Lage dargestellt.

Bei allen Ausführungsformen sind die Ringleisten 10 an ihren einander zugekehrten Stirnseiten mit den Halteorganen 5, 5', 5'', 14 entsprechenden randoffenen Ausnehmungen versehen.

Bei der Ausführungsform einer Rückenleiste 2 nach der Fig. 12 ist als Halteorgan eine Hohlните 14' vorgesehen, die eine Bohrung 25 der Rückenleiste 2 durchsetzt und deren Kopf 13' mit der Rückenleiste 2 verpreßt ist, wobei es aufgrund der beim Verpressen auftretenden Kaltverformung des Materials der Rückenleiste 2 und des Kopfes 13' zu einem Einprägen des Kopfes 13' in die Rückenleiste 2 und zu einem Fließen des Materials derselben in Richtung zum Schaft der Niete 14' hin kommt. Dadurch bildet sich ein den Schaft der Niete 14' umschließender Wulst 26 aus in dem die Niete 14' sicher gehalten ist.

Bei der Ausführungsform der Schiene 7''' nach der Fig. 13 ist eine Federscheibe 19 von zwei Haltelappen 18' gehalten, die aus der Schiene 7''' ausgestanzt und über die Federscheibe 19 gebogen sind. Dabei sind die Haltelappen 18' fest mit der Federscheibe 19 verpreßt, so daß deren Randzone auch in die Schiene 7''' selbst eingepreßt ist, wobei es zu einer Kaltverformung der Schiene 7''' kommt. Der zentrale Durchbruch der Federscheibe 19 fluchtet mit einer Bohrung 27 der Schiene 7''', welche einen größeren Durchmesser als der zentrale Durchbruch der Federscheibe 19 aufweist.

Die Haltelappen 18' sind aus außerhalb des von der Federscheibe 19 überdeckten Bereich der Schiene 7'''

liegenden Ausschnitten 28 ausgebogen.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

Patentansprüche

1. Einrichtung zur Befestigung einer Haltemechanik (1), insbesondere einer Ringbuchmechanik, mit einer Rückenleiste (2) mit im wesentlichen senkrecht von dieser abstehenden Halteorganen (5, 5', 5'', 14), die mit der Haltemechanik (1) verbindbar sind, die eine Schiene (7, 7', 7'') und zwischen dieser und einer mit der Schiene (7, 7', 7'') verbundenen Deckleiste (24) gehaltenen Ringleisten (10), in denen Halbringe (11) gehalten sind, aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltemechanik (1) mittels mit der Schiene (7, 7', 7'') derselben verbundene einen Durchbruch (9, 16, 23) zur Aufnahme eines Halteorganes (5, 5', 5'', 14) umgebende Lappen (8, 8', 8'', 21) befestigt ist, die gegen das freie Ende des jeweiligen Halteorganes (5, 5', 5'', 14) ausgebogen sind und mit ihren freien Enden an dem Halteorgan (5, 5', 5'', 14) anliegen.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteorgane durch mit einer flachen Endscheibe (13) versehene Stifte (14) gebildet sind, die im Bereich ihrer Endscheibe (13) an der Haltemechanik (1) zugekehrten Seite der Rückenleiste (2) von aus dieser ausgebogenen Haltelappen (15) übergriffen ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einen Durchbruch (23) der Schiene (7'') umgebenden Lappen (21) Teil einer Federscheibe (19) sind, die mittels aus der Schiene (7'') ausgebogene Haltelappen (18) an dieser gehalten ist.
4. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteorgane durch aus der Rückenleiste (2) ausgebogene flache Lappen (5) gebildet sind.
5. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einen dem Querschnitt der Halteorgane (5, 5', 5'', 14) entsprechenden Durchbruch (9, 9') der Schiene (7, 7') umgebende Lappen (8, 8') aus der Schiene (7) ausgestanzt sind.
6. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die aus der Rückenleiste (2) ausgebogene flache Lappen (5') sich gegen deren freies Ende zu geringfügig verbreitern.
7. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die aus der Rückenleiste (2) ausgebogene flache Lappen (5'') an deren beiden Schmalseiten mit einer Verzahnung (12, 12') versehen ist, deren Zahnteilung vorzugsweise gegeneinander versetzt sind, wobei die mit der Schiene (7) verbundenen ausgebogenen Lappen (8') mit diesen Zahnungen (12, 12') zusammenwirken.
8. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteorgane durch Hohlknoten (14') gebildet sind, die die Rückenleiste (2) durchsetzen und deren Köpfe (13') in die Rückenleiste (2) eingepreßt und die zusätzlich durch einen durch die Verpressung auftretenden Wulst (26) gehalten sind.
9. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltelappen (18') aus einem außerhalb des von der Federscheibe (19) überdeckten Bereiches liegenden Ausschnitt der Schiene (7'') ausgebogen sind und die Federscheibe (19) in die Schiene (7'') eingepreßt ist.

Fig.1

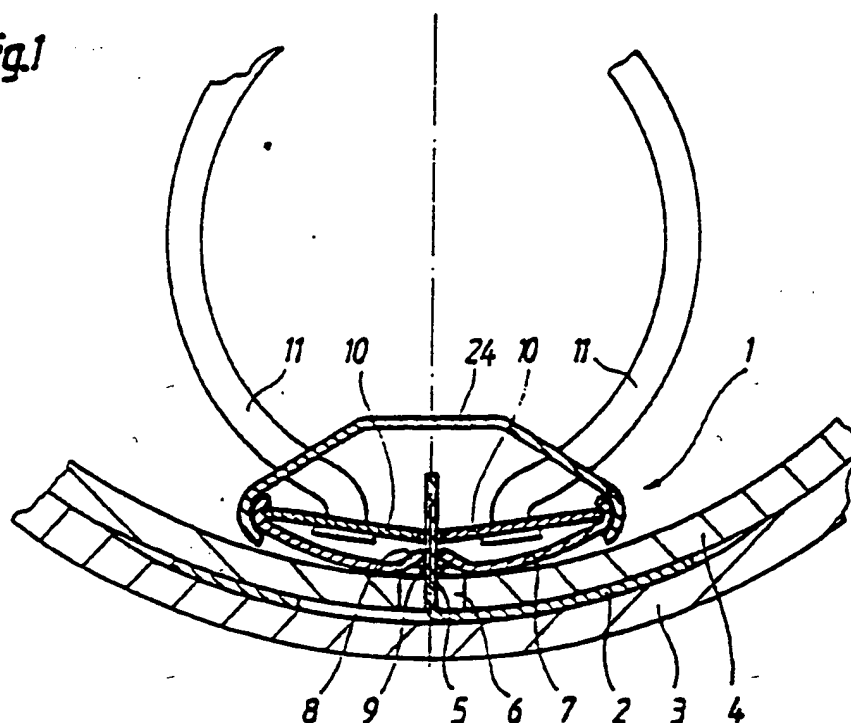


Fig.2

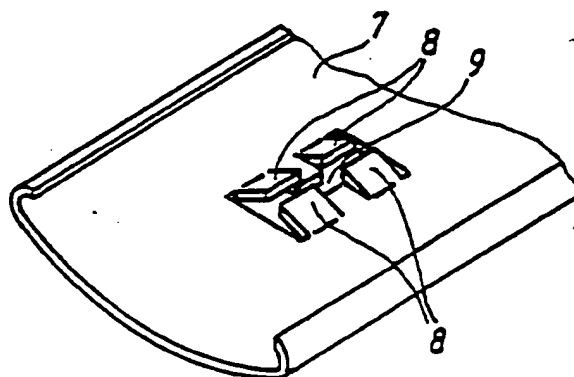


Fig.3

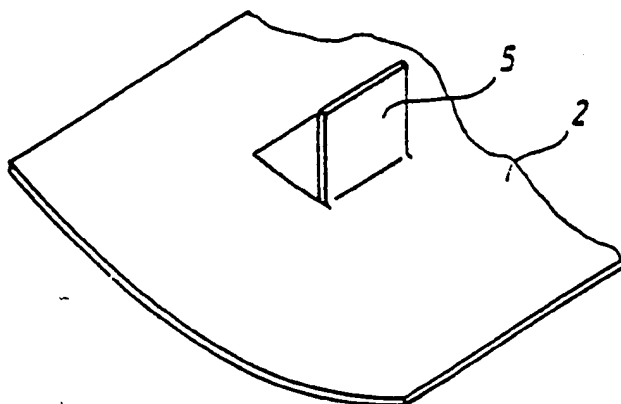


Fig.4

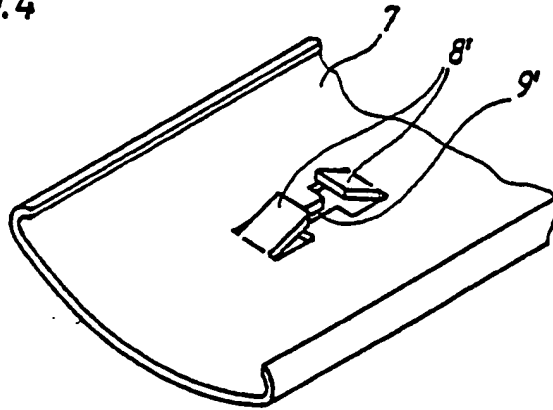


Fig.5

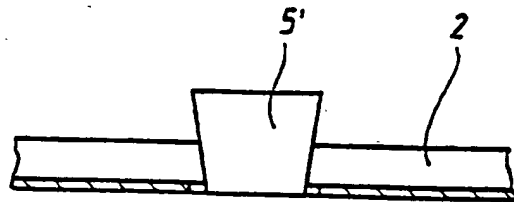


Fig.6

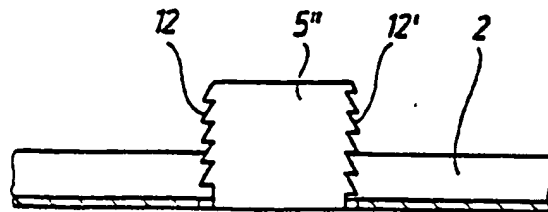


Fig.7

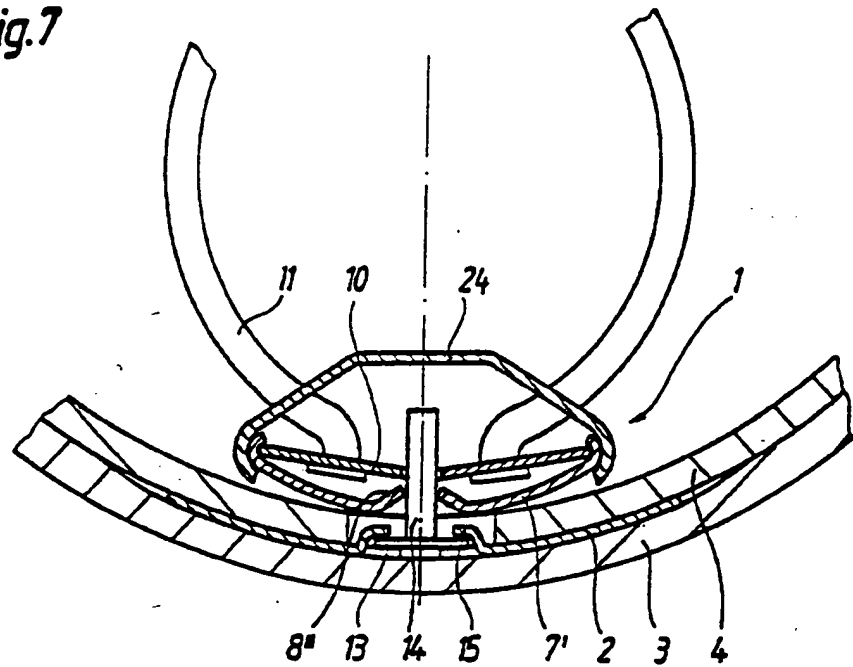


Fig.8

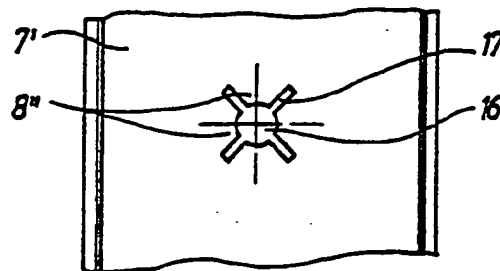


Fig.9

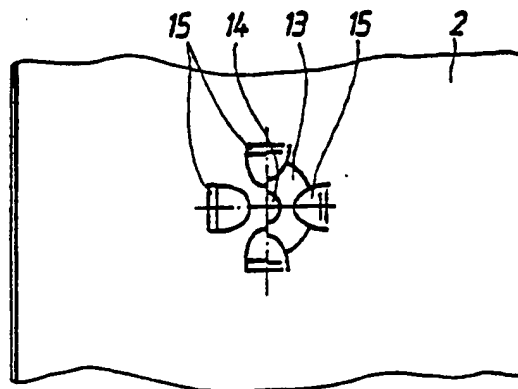


Fig.10

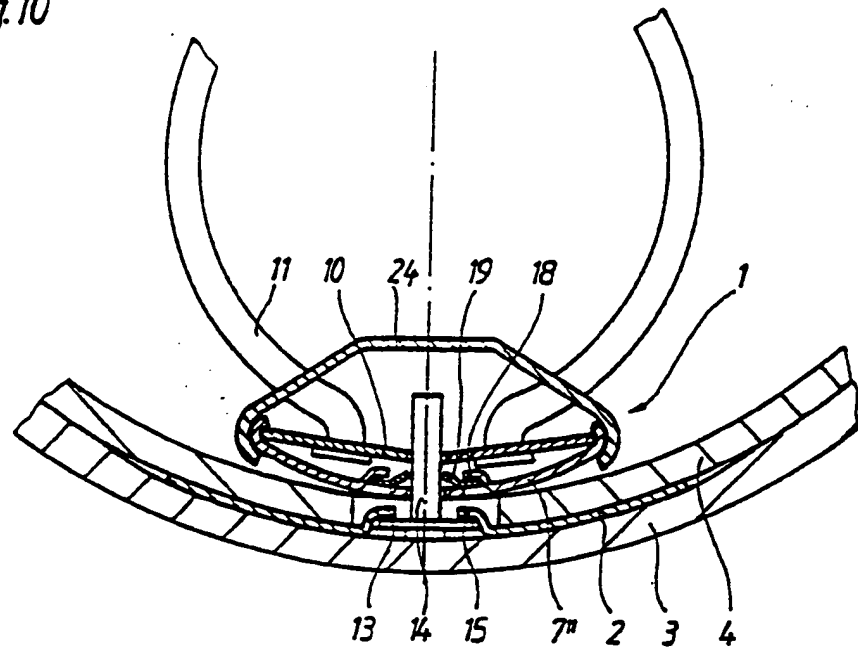


Fig.11

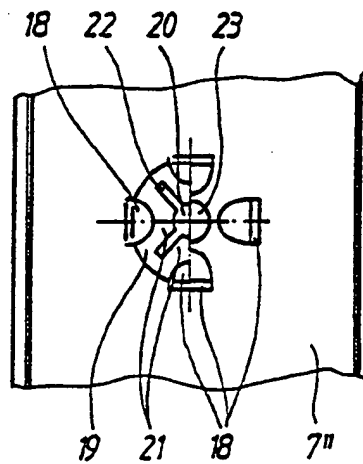


Fig. 12

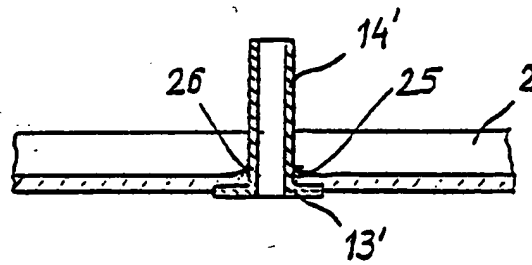


Fig. 13

